

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

Bu "Güvenlik Bilgi Formu", 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve (AB) No 1272/2008' e uygun olarak hazırlanmıştır.

**1. MADDENİN / KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN / DAĞITICININ KİMLİĞİ**

**1.1 Maddenin / karışımın kimliği**

Ürünün ismi : KURŞUNSUZ BENZİN 95  
Formülü : Karışım  
CAS No : 86290-81-5  
EC No : 289-220-8

Ürün Ticari İsmi: KURŞUNSUZ BENZİN 95, ETANOLLÜ KURŞUNSUZ BENZİN 95, 82 B-KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN,

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Kurşunsuz benzinle çalışacak biçimde tasarlanmış buji ateşlemeli motorlar için yakıt olarak kullanılır. Uçak yakıtı, temizlik maddesi ve solvent olarak kullanılmaz.

**1.3 Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma İsmi: GÜZEL ENERJİ AKARYAKIT A.Ş.

Firma Adresi: Kuştepe Mahallesi Mecidiyeköy Yolu Caddesi No:14 V Plaza 34387 Mecidiyeköy Şişli / İSTANBUL

Firma telefon no: 0 (212) 355 73 00

Firma faks no: 0 (212) 288 72 02

GBF yetkili kişi: musterihizmetleri@oyakpetrol.com.tr

**1.4 Acil Durum Telefonu**

Acil durum telefonu: 444 0 496

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) aranır. (Tel. no: 114)

**2. ZARARLILIK TANIMLANMASI**

**2.1 Madde veya Karışımın Sınıflandırılması**

13.12.2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkındaki Yönetmelik" göre sınıflandırılır.

H 224 : Alevlenir Sıvı Sınıf 1  
H 315 : Ciltte Aşınma/tahriş Sınıf 2  
H 304 : Aspirasyon zararı Sınıf 1  
H 319 : Gözde tahriş Sınıf 2  
H 361 : Üreme sistemi toksisitesi Sınıf 2  
H 340 : Eşey hücre mutajenitesi Sınıf 1B  
H 350 : Kanserojen Sınıf 1B  
H 336 : Belirli hedef organ toksisitesi, tek maruz kalma Sınıf 3  
H 411 : Sucul ortama zararlı Sucul zararlılık Sınıf 2

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

**2.2. Etiket Unsurları**

**Semboller;**



**UYARI kelimesi: TEHLİKE**

**Zararlılık ifadeleri**

**Fiziksel tehlikeleri;**

**H 224** : Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.

**Sağlık tehlikeleri**

**H 304** : Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

**H 315** : Cilt tahrişine yol açar.

**H 361** : Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.

**H 350** : Kansere yol açabilir.

**H 340** : Genetik hasara yol açabilir.

**H 336** : Rehavete ve ya baş dönmesine yol açabilir.

**H 319** : Ciddi göz tahrişine yol açar.

**H 373** : Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

**Çevresel tehlikeleri**

**H 411** : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Önlem ifadeleri**

**Tedbir amaçlı önlem ifadeleri ve kodları;**

**P 201** : Kullanmadan önce özel talimatları okuyunuz

**P 210** : Isıdan / kıvılcımdan / alevden / sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.

**P 241** : Patlamaya dayanıklı, elektrikli, havalandırma ve tutuşturucu malzeme kullanın.

**P 243** : Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

**P 261** : Tozunu / dumanını / gazını / sisini/buharını / spreyini solumaktan kaçınınız.

**P 280** : Koruyucu eldiven / koruyucu kıyafet / göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.

**Müdahale amaçlı önlem ifadeleri ve kodları;**

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

**P 301 + P 310** : YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru / hekimi arayın.

**P 304 + P 340** : SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

**P 331** : Kustur MAYIN.

**P 332 + P 313** : Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım / müdahale alın.

**Depolama amaçlı önlem ifadeleri ve kodları:**

**P 403 + P 233** : İyi havalandırılmış bira alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

**Bertaraf amaçlı önlem ifadeleri ve kodları:**

**P 501:** İçeriği /kabi lisanslı kuruluşlar aracılığı ile yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

**Özel ambalaj gereksinimi;**

Ürün ambalajlı ise; Ürün kabının kapakları, çocukların açmasına dirençli olmalıdır.

**2.3. Diğer Zararlar**

**Sağlık tehlikeleri:** Solunum sistemini hafif şekilde tahriş eder. İçeriğinde bulunan Benzen kanserojendir. Yüzey sinirlerinde hasara neden olabilecek N-Hekzan içerir.

**Güvenlik tehlikeleri:** Kolay alevlenir. Çevre sıcaklığında hava ile patlayıcı karışım oluşturur.

**Diğer bilgi:** Bu ürün sadece kapalı sistemlerde kullanım için tasarlanmış ve üretilmiştir.

**3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**

**3.1. Maddeler uygulanamaz**

**3.2. Karışımlar**

CAS NO:	EINECS NO:	Kimyasal Bileşimi	% Oranı	Tehlike/Risk Sınıfı
86290-81-5	289-220-8	BENZİN; çoğunlukla C4 ve C12 arasındaki parafin, naften, aromatik ve olefinleri içeren kompleks hidrokarbonlar karışımıdır.	85-100	Alevlenir Sıvı, 1, H224 Ciltte aşınma/tahriş, 2, H315 Aspirasyon zararı, 1, H304 Üreme sistemi toksisitesi, 2, H361 Eşey hücre mutajenitesi, 1B, H340 Kansorejen, 1B, H350 Belirli hedef organ toksisitesi Tekrar eden maruz kalma, 3, H336 Sucul ortama zararlı, Sucul zararlılık, 2, H411

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

71-43-2	200-753-7	Benzen	0-1	Alevlenir Sıvı, 2, H225 Ciltte aşınma/tahriş, 2, H315 Gözde tahriş, 2, H319 Mutajenik, 1B, H340 Kansorejen, 1A, H350 Tekrar eden maruz kalma, 1, H372 Aspirasyon zararı, 1, H304
1634-04-4	216-653-1	Metil Tertiary Butil Ether (MTBE)	<15	Alevlenir Sıvı, 2, H225 Ciltte aşınma/tahriş, 2, H315
64-17-5	200-578-6	Etanol	0-5	Alevlenir Sıvı, 2, H225

#### **4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**

##### **4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklanması**

**Genel Tavsiye:** Belirtilerin artması durumunda acil yardım çağrılmalıdır. Bu form bilgi için doktora gösterilmelidir.

**Soluma:** Gaz soluması sonucu baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı, görme zorluğu, ağız, boğaz ve gözlerde tahriş varsa etkilenen kişiyi temiz havaya taşımalı, sıcak tutulmalı ve dinlendirilmelidir. Açık havaya çıkarılmalı ve rahat bir pozisyonda nefes almasını sağlanmalıdır. Nefes alamıyorsa suni teneffüs yapılmalı. Solunumda güçlük çekiyorsa oksijen verilmeli ve doktora götürülmelidir.

**Cilde temas:** Bol su ve sabun ile yıkanmalıdır. Cilt veya saçta; bulaşmış bütün kıyafetleri çıkarın. Ürüne maruz kalan bölgeyi su ile yıkayın. Ciltte kızarma ve ağrı varsa doktora götürülmelidir.

**Göz ile temas:** Gözler açık tutularak dikkatli bir şekilde birkaç dakika bol su ile yıkanmalıdır. Varsa kontak lensleri çıkarılmalıdır. Kızarıklık veya ağrı varsa doktora kontrol ettirilmelidir.

**Yutma:** Dinlendirilmelidir. Ağız, su ile çalkalanmalı. Bilinci kapalı bir kişiye kesinlikle ağızdan bir şey vermez. Kusma durumunda akciğerlere ürün gitme riski vardır. Yutmayla veya kusmayla akciğerlere küçük bir parçanın ulaşması akciğerde ödem veya iltihaba sebep olabilir. Yutma midede tahriş, bulantı, kusma ve ishale sebep olabilir. Bu risklerin olması durumuna karşı doktora kontrol ettirilmelidir.

**İlkyardımcıların korunması:** Tıbbi personelin maddenin farkında olduğundan emin olun, kendilerini korumaları için tedbir alın ve kontaminasyonun yayılmaması için tedbir alın.

**Doktora özel bilgi:** Semptomatik yaklaşın.

##### **4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

**Soluma:** Belirtiler: Duman, sis, ve ya uzun süre ve ya çok miktarda buhara maruz kalınıp solunması durumunda uyuşukluk, öksürük, mental konfüzyon ve baş dönmesine yol açabilir.

**Cilde temas:** Belirtiler: Ciltte kızarma, tahriş.

**Gözle temas:** Belirtiler: Hafif tahriş (spesifik değildir).

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

**Sindirim/yutma:** Belirtiler: Mide bulantısı, ishal olabilir. Yutulduğunda ve ya kusma durumunda akciğerlere aspirasyon yapılması gerekebilir. Ölümcül olabilen akciğer iltihabına (pnömoni) neden olabilir. Kanser nedenlerinden biri olduğu şüphesi bulunmaktadır. Uzun süreli ve tekrar maruziyet durumunda organlara zarar verebilir (kan, karaciğer, timüs bezi). Solunması durumunda zararlıdır.

#### **4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Madde 4.1 de verilen tavsiyeler takip edilmelidir. Özel bir panzehir ve ya tedavi uygulaması yoktur. Belirtilere göre tedavi edilir. Solunum borusu entübe edilmeden mide yıkaması yapılmamalıdır. Maddenin solunması ciddi kimyasal zatürreeye neden olabilir.

## **5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**

### **5.1 Yangın söndürücüler**

**Uygun yöntem:** Köpük, kuru kimyasal ve su sisi kullanılmalıdır. Büyük yangınlarda itfaiyeye haber verilmelidir. Yangında daima bir kaçış yolu oluşturmaya özen gösterilmelidir. Küçük yangınlarda kuru kimyasal toz, köpük, su sisi ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) tipi yangın söndürücüler kullanılmalıdır.

**Yanlış yöntem:** Basınçlı su kullanılmaz. Alevlerin genişlemesine (yayılmasına) neden olur.

### **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yanma sonucu zehirli gazlar oluşur. Bu maddeler kapalı alanda ya da yüksek konsantrasyonda solunduğunda çok tehlikeli olabilir. Yüksek sıcaklıklarda yanabilir.

Su yüzeyindeki yayılması sonucu oluşan ürün tabakası nedeniyle yangın tehlikesi devam edebilir.

### **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Yangına müdahale edecek personel(ler) eğitilmiş olmalı. Kişisel koruyucu ekipmanlarını giymeli/kullanmalı (yangına dayanıklı tam koruyucu – nomex – kıyafetler, yüz maskesi, solunum maskesi vs...).

Yangın atıkları ve yangını söndürme sırasındaki oluşan atık veya buharlaşmış sular yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

Yangın durumunda, en hızlı şekilde çevrede ve yangında görevli olmayan herkes (misafirler, personel vs.) tahliye edilmelidir. Tesislerde, karıştırma ve transfer operasyonlarında statik deşarja engel olunmalıdır. Yangının yayılımını önlemek ve ısının bir kısmını absorplayarak kontrol edebilmek için ince sprey veya sis kullanılmalıdır. Ürünün depolandığı tanklar variller, konteynırlar vb. su spreyi ile soğutulmalıdır.

## **6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**

### **6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri**

Kişisel Korunma ile ilgili bilgiler 8. Bölümde bulunur. Bu bölümde bilgisi verilen ekipman ve cihazlar kullanılmalıdır. Bir dökülme veya kazayla yayılma olayında yürürlükteki tüm mevzuatlara uygun olarak ilgili makamlara bilgi verilmelidir.

### **Koruyucu Önlemler**

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

Dökülen veya yayılan ürünle temastan kaçının. Varsa ateşli kaynakları mahalden uzaklaştırılmalıdır. Kapalı alanlarda yeterli havalandırmanın olduğuna dikkat edilmelidir. Kullanılan tüm ekipmanlar topraklanmalıdır. Risksiz bir şekilde yapılabiliyorsa sızıntı/döküntü durdurulmalıdır. Özel koşullara ve ya acil müdahale uzmanlarının kararına bağlı olarak, ilave koruyucu önlemler gerekebilir. Yangınla mücadele önlemleri için Bölüm 5'e bakınız. Önemli Tehlikeler için Tehlike Tanımlama Bölümü'ne bakın. İlk yardım Önerileri için Bölüm 4'e ve Kişisel koruyucu ekipmana dair minimum ihtiyaçlarla ilgili öneri için Bölüm 8'e bakınız.

### 6.2 Çevresel Önlemler

Ürünün kanalizasyona, toprağa veya suya kaza ile salınımı önlenmelidir. Ürünün yayılması fiziksel yöntemlerle engellenmelidir. Atıkların, ürün bulaşmış toprak, talaş, kum ve diğer maddeler, yasal mevzuata uygun olarak taşınması ve bertaraf edilmesi önemlidir ( 13. Madde). Ürünün dökülmesi ile yangın riski oluşur. Bu nedenle, döküntü olan mahalden tutuşturucu kaynaklar uzaklaştırılmalıdır.

### 6.3 Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller

#### Yere Dökülmesi durumunda:

Dökülme ve kaçak durumunda yangın tehlikesi vardır. Dökülen ürünü kuru toprak, kum, talaş veya diğer yanmaz emici materyallerle (inert malzemeler) emdirin ve bunları da toplamak için kıvılcım çıkarmayan aletler / malzemeler kullanılmalı ve kapalı bir kaptaki konteynırda toplanmalıdır. Dökülen ürünün geri toplanması, konuyla ilgili eğitimli personel / uzman tarafından yapılmalıdır. Kullanılan tüm ekipmanlar topraklanmalıdır. Döküntünün bulunduğu alandaki tüm tutuşturucu kaynaklar ortamdaki uzaklaştırılmalıdır. Döküntünün, su kanallarına, kanalizasyona, bodrum katlarına veya kapalı alanlara yayılması önlenmelidir. Buharlaşmayı önlemek için buhar önleyici köpük kullanılabilir. Kapalı alanda dökülen sıvı buharlaşacağından ortam yeterince havalandırılmalıdır.

#### Suya Dökülmesi durumunda:

Risk olmadan yapabiliyorsanız sızıntıyı durdurulmalıdır. Tutuşma kaynakları ortadan kaldırılmalıdır. Su yüzeyine yayılan ürün kayganlaştırma veya uygun emici maddeler ile yüzey temizliği yapılmalıdır. Kıyı şeridini korumak ve ürünün buharlaşmasına izin vermek için uygun bir bariyer olarak kullanılmalıdır. Kullanmadan önce bir uzman tavsiyesi istenmesinde yarar vardır.

Suya dökülmesi ve ya toprağa sızıntı durumunda yapılan öneriler, bu ürün için en olabilecek en kötü dökülme senaryosuna dayanmaktadır. Bu nedenle, yasal mevzuatlara uygun hareket edilmeli ve konunun uzmanları ile temas kurulmalıdır.

### 6.4 Diğer Bölümlere Atıflar

8. ve 13. Bölüm

## 7. ELLEÇLEME ve DEPOLAMA

### 7.1 Güvenli Elleçleme için Önlemler

Çalışma ortamı çok iyi havalandırılmalıdır. Ürünün herhangi bir şekilde cilde temasından kaçınmak gereklidir. Cildin yanı sıra, göz ve elbiselere temasından da kaçınılmalıdır. Hijyen kurallarına uygun çalışmak önem taşımaktadır. Kişisel koruyucu ekipman giyilmelidir. Kullanım sırasında bir şey yenilmemeli, içilmemeli, sigara kesinlikle yasaklanmalıdır. Yayılan döküntünün temizlenmesinde kullanılan kağıt, bez ve diğer malzemeler bir tehlike yaratır. Bu bulaşmış malzemenin birikmesinden kaçınılmalı, güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır. Statik elektriğe karşı elleçlemede kullanılan tüm ekipmanın topraklanmalıdır. Ürünün buharını veya dumanını solumaktan kaçınmak gereklidir. **KESİNLİKLE AĞIZ YARDIMIYLA HORTUM KULLANARAK ÜRÜN EMDİRMEYE ÇALIŞMAYIN.** Çalışma ortamında iyi havalandırma sağlanmalıdır. Statik Elektrik birikimine karşı önleyici tedbirler alınmalıdır.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

Kullanılan malzeme ve ekipmanlar güvenli (kivılcım çıkarmaz) anti statik özellikte olmalıdır.

Yangın ve patlamadan korunma: Açık alev, sıcak yüzey ve ateş kaynağından uzak tutun. Ekipmanların (tanklar, toplama havuzları...) dizaynı yanan ürünün yayılmasını engelleyecek şekilde yapılmış olmalıdır.

HAVALANDIRMA İZİNİ ALINMIŞ GAZFREE EDİLMİŞ SOĞUK TANKTA ÇALIŞMA YAPINIZ.

Doldurma ve boşaltma işi için sıkıştırılmış hava kullanmayın. Boş konteynırlar alevlenebilir ve patlayıcı gaz içerebilir. Topraklama yapılmadan herhangi bir dolun işlemi başlatılmamalıdır.

## 7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama için Koşullar

Teknik önlemler / Depolama koşulları:

Depolama yapılan tanklar ürün özelliğine uygun tasarlanmış olmalıdır ve bu tanklarda yangına karşı gerekli emniyet tedbirleri alınmış olmalıdır. Tanklarda tanıtım etiketleri olmalı, kullanım dışı olduğunda kapalı tutulması sağlanmalıdır. Boş tanklarda uyarı levhaları yer almalı ve sökülmemelidir.

Normal depolama koşullarında bile ürünün sıcak yüzeyle teması sonucu ve ya buharlaşma nedeniyle tutuşma /patlama riski vardır. Depolama, transfer, taşıma faaliyetleri devam ettiğinden tüm tutuşturucu kaynaklar alandan uzaklaştırılmalı, statik elektriğin deşarj edilmelidir. Kullanılan (kullanılacak) tüm ekipman topraklanmış olmalıdır. Yükleme sırasında sıçratma yapılmamalı, ürünü yavaşça karıştırılmalı. Konteynırı kuru ve iyi havalandırılmış ortamda sıkıca kapatılmış olarak tutulmalı. Tanktaki hidrokarbon buhar konsantrasyonu %1'den fazla, oksijen konsantrasyonu %20' den az ise oksijen maskesi kullanılmalıdır.

Ürünü ve ya ürüne bulaşmış malzemeyi depolamak için topraklaması yapılmış olan kaplar kullanılmalı. Kaplar üzerinde tanıtıcı etiketler olmalı ve kaplar kapalı tutulmalı ve havadar bir alanda muhafaza edilmelidir. Ürünün herhangi bir şekilde toprağa ve suya karışmaması için tedbir alınmalıdır.

## 7.3 Belirli Son Kullanımlar

Kullanım alanlarına ait bilgi Bölüm 1 de verilmiştir. Buna ait endüstride veya sektörde özel bilgilendirme sunulmamaktadır.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol Parametreleri

ÜRÜN ADI	STANDART	TWA (8 saat)	STEL (15 dak)	not
		Limit	Limit	
KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN	ACGIH	Min. 300 mg/m <sup>3</sup>	Min. 500 mg/m <sup>3</sup> -	Toplam Hidrokarbon miktarı olarak
BENZEN	ACGIH	Min. 0,5 mg/m <sup>3</sup> -	Min. 2,55 mg/m <sup>3</sup>	

ACGIH : The American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TWA : Threshold Limit Value Time Weighed Average: Eşik Sınır Değer Zaman Ağırlıklı Ortalama

STEL : Threshold Limit Value Short Term Exposure Limit: Eşik Sınır Değer - Kısa Süreli Maruziyet Sınırı

### 8.2 Maruz Kalma Kontrolleri

#### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Yeterli havalandırma sağlayın. Sadece uygun havalandırmayla donatılmış alanda kullanın. Acil durum göz yıkama çeşmeleri ve güvenlik duşları, herhangi bir potansiyel maruz kalmanın hemen yakınında bulunmalıdır. Statik deşarja karşı önlem alın. Elektriksel topraklama veya inert atmosferler gibi uygun önlemleri alın.

#### 8.2.2 Kişisel Koruyucu Techizat



**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)



**Kişisel Koruyucu ekipman:** Kişisel Koruyucu ekipmanların tamamı ulusal/uluslar arası standartlara uygun olmalıdır. Tüm ekipmanlar, CE (European Conformity -Avrupa Birliği Standartlarına Uygunluk Beyanı) standardına uygun olmalıdır.

**Gözler:** Gözle temas ihtimaline karşı yüz maskesi veya gözlük kullanılmalıdır.

**Deri:** Cilde temasını önlemek için koruyucu elbise ve eldiven kullanılmalıdır.

**Giysi:** Kıyafetler anti statik özellikte ve yanmaya karşı dirençli olmalıdır. Koruyucu elbise ve önlüklerin düzenli bakımı yapılmalıdır.

**Soluma:** Hidrokarbon buharına maruz kalınması ihtimali olduğunda uygun soluma cihazı kullanılmalıdır. Soluma cihazını üreten firmanın kullanma talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.

**Çalışma şartları:** Göz yıkama yeri, güvenlik duşu olması sağlanmalıdır.

**Teknik Tedbirlere ait şartlar:** Yasal olarak belirlenmiş mesleki maruziyet sınırlarının aşılması için, uygun havalandırma sağlanmalıdır.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1 Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

özellik	birim	limit	test metodu
Görünüm	-	Berrak, parlak	Gözle kontrol
Koku	-	Tipik hidrokarbon kokusu	
pH	-	Veri yok	
Erime / Donma Noktası	°C	Veri yok	
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama sıcaklıkları aralığı	°C	25 - 210	TS EN ISO 3405
Alevlenirlik	°C	Veri yok	
Üst/Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limitleri (havada)	% (v/v)	1/8	
Buhar Basıncı (20 °C' de) (0,3 mmHg)	kPa	45 - 90	TS EN 13016-1
Buhar Yoğunluğu		Veri yok	



**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

<b>Bağıl Yoğunluk (15 °C' de)</b>	kg/m <sup>3</sup>	720,0 – 775,0	TS EN ISO 12185
<b>Çözünürlük</b>		Veri yok	
<b>Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su)</b>		Veri yok	
<b>Bozunma Sıcaklığı</b>	°C	Veri yok	
<b>Alev Alma Sıcaklığı</b>		Veri yok	
<b>Akışkanlık(Viskozite) (40 °C' de)</b>	cSt (mm <sup>2</sup> /sn)	0,5 – 0,75	TS 1451 EN ISO 3104
<b>Kükürt miktarı</b>	mg/kg	Max. 10,0	TS EN ISO 20846
<b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı</b>	°C	Veri yok	
<b>Aromatikler</b>	% hacim	Max. 35,0	TS EN ISO 22854 TS EN 15553
<b>Oksitleyici özellikler</b>		Veri yok	
<b>Patlayıcı Özellikler</b>		Veri yok	

## 9.2 Diğer Bilgiler

<b>İletkenlik</b>	Veri yok
<b>Karışabilirlik</b>	Veri yok
<b>Yağ çözünürlüğü</b>	Veri yok

## 10. KARARLILIK ve TEPKİME

### 10.1 Tepkime

Çevre sıcaklığında kararlıdır. Ürün sıcakla temasında patlayıcıdır.

### 10.2 Kimyasal Kararlılık

Normal kullanım koşullarında ve normal sıcaklıklardaki saklama koşullarında kararlıdır.

### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Ürün buharının havayla teması sonucu patlayıcı karışım oluşabilir.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Ürün her türlü tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalı - sigara içilmesi KESİNLİKLE engellenmelidir.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ve kuvvetli asitler ile temas ettirilmemelidir.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunma veya yanma sonucunda ortaya farklı ürünler çıkar. Tam olmayan yanmada duman, karbon oksitler ve diğer toksik gaz ve buharlar oluşur.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**

**11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi**

**Akut toksisite/Ürün bilgileri**

Normal kullanım şartlarında maruziyet öncelikle, deri, göz ile temas ve solunum yolu ile gerçekleşir. Akut toksisite: Yutulması, solunması, deri ve gözle teması zararlıdır.

Akut zehirlilik - ağız yoluyla	LD50 > 2.000 mg/kg (sıçan)
Akut zehirlilik - deriyle temasta	LD50 > 2.000 mg/kg (tavşan)
Akut zehirlilik - soluma halinde	LC50 > 5,0 mg/l / 4 saat (sıçan)
Akut zehirlilik – soluma halinde	LD ≥ 120.000 mg/m <sup>3</sup> (5 dakika) (fare)-(ölümcül doz)

**Cilt aşınması/tahrişi:** cildi tahriş edicidir. Deride iltihaba (dermatit) ve kanser gibi geri dönüşü olmayan hastalıklara neden olabilir.

**Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi:** Gözle temas halinde geçici bir yanma, kızarıklık, hafif tahriş olabilir.

**Solunum Yolları Aşınması/Tahrişi:** Buharının solunması burun, gırtlak ve ciğerlerde geçici bir yanma hissine ve solunum yollarında tahrişe neden olabilir. Buharına uzun süre maruz kalınması merkezi sinir sistemini etkileyebilir. Uyuşukluk hali, mide bulantısı, baş dönmesi ve bilinç kaybına sebep olabilir.

**Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması:** Hassasiyet yaratması beklenmez.

**Eşey Hücre Mutajenesi:** Yapısında bulunan benzen kalıtsal genetik hasara neden olabilir, ancak karışımlara yapılan test sonuçları pozitif sonuç vermemiştir.

**Kanserojenite:** Yapısında bulunan benzen insanlar için kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. Benzene uzun süre maruz kalınması halinde anemi, lösemi ve diğer kan hastalıklarına neden olabilir.

**Üreme toksisitesi:** Üremeye hasar verme şüphesi vardır.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi – tek maruz kalma:** Buharına maruziyet durumunda sinir sistemini etkileyerek baş ağrısı, baş dönmesi, bulanık görme, mide bulantısı ve rehavete yol açabilir. Uzun süreli maruziyette bilinç kaybı görülebilir, ölüme yol açabilir.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi–tekrarlı maruz kalma:** Uzun süre ve tekrarlı maruz kalınması halinde kan ve kan üretiminde görevli organlara zarar verebilir; anemi, lösemi ve diğer kan hastalıklarına neden olabilir.

**Aspirasyon Zararı:** Yutulma ve/veya kusturulma sonucu solunum yoluna ve ciğerlere nüfuzu halinde ölümcül olabilir.

**Diğer:** Yutulduğunda ağız, gırtlak ve sindirim sistemini tahriş edebilir, bulantı ve ishale neden olabilir.

**12. EKOLOJİK BİLGİLER**

**12.1 Toksikite**

Ürün, suda yaşayan organizmalar için toksik etki yaratabilir. Su ortamında uzun sürede olumsuz etkilere neden olabilir. Dökülen ürün yeraltı sularının kirlenmesine neden olur. Sudan hafif olması nedeniyle su yüzeyinde film tabakası oluşturarak canlıların havadan oksijen temin etmesini önler ve fiziksel zarar görmesine neden olur.

**Akut Toksikite**

Çeşitli Balıklar; toksik olması beklenir.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Döküman No : SDS002)

Sucul omurgasızlar; toksik olması beklenir.	LL/EL/IL50 > 1 ≤ 10 mg/l
Algler; toksik olması beklenir.	(LL/EL50 sulu test özü hazırlamak için gerekli nominal ürün miktarı olarak ifade edilir).

**Kronik Toksikite**

Balıklar, sucul omurgasızlar, algler için	NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l (test bilgilerine göre)
---	--

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Doğada ayrışabilir özelliktedir, kolay çözünmez. Anaerobik koşullarda özelliklerini korur. Havada hızla okside olur.

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Doğada birikme potansiyeline sahip bileşenler içerir.

**12.4 Toprakta hareketlilik**

Ürünün dökülmesi durumunda toprak tarafından emilerek ya da yer hareketleri sonucu yer altı sularına karışabilir.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

PBT ve ya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

**12.6 Diğer olumsuz etkiler**

Su üzerinde oluşturduğu film tabakası oksijen transferini etkileyerek suda yaşayan organizmalara zarar verebilir.

**13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

Atıkların elden çıkarılması yürürlükte mevzuatlara uygun olmalıdır ( Atık Yönetimi Yönetmeliği). Atıkların toprağa, sulara atılması kesinlikle engellenmelidir.

**13.1 Atık İşleme Yöntemleri**

**Malzeme ve konteynir bertarafı;** Mevzuata göre ve lisanslı personel tarafından bertaraf edilmelidir. Atık ürünü gölet, kanal, kuyu yakınına, kanalizasyona ve toprağa atmayınız. Boş ambalajlarda atık ürün olabilir ve tehlike yaratabilirler. Kabin boş olduğuna emin olunmalıdır. Boş kaplar tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalı ve ağızları açık olarak çok iyi havalandırılmalıdır.Kalıntıları patlama tehlikesine neden olabilir.

Boş kaplar uygun nitelikli veya lisanslı yüklenici aracılığıyla ve yasal mevzuatlara uygun olarak geri dönüştürülmesi, geri kazanılması veya elden çıkarılması sağlanmalıdır.

**Yerel mevzuat: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"**

**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

**ADR / RID (KARAYOLLARI – DEMİRYOLLARI)**

14.1	UN no	UN 1203
14.2	Uygun taşımacılık adı	YANICI HİDROKARBON SIVI
14.3	Taşımacılık zararlılık sınıfı	3
14.4	Ambalaj grubu	2
14.5	Çevresel zararları	EVET – çevreye tehlikeli
14.6	Kullanıcı için özel önlemler	Bölüm 7.e bakınız

**IMDG (DENİZYOLLARI)**

14.1	UN no	UN 1203
------	-------	---------

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

14.2	Uygun taşımacılık adı	YANICI HİDROKARBON SIVI
14.3	Taşımacılık zararlılık sınıfı	3
14.4	Ambalaj grubu	2
14.5	Çevresel zararları	EVET – çevreye tehlikeli
14.6	Kullanıcı için özel önlemler	Bölüm 7.e bakınız

**IATA/ICAO - (HAVAYOLU)**

14.1	UN no	UN 1203
14.2	Uygun taşımacılık adı	GASILINE
14.3	Taşımacılık zararlılık sınıfı	3
14.4	ambalaj grubu	2
14.5	çevresel zararları	EVET – çevreye tehlikeli
14.6	kullanıcı için özel önlemler	Bölüm 7. E bakınız

**14.7 MARPOL 73/78 ek 2 ve IBC koduna göre toplu taşımacılık**  
MARPOL EK-2 de sınıflandırılmamıştır, konuyla ilgili veri bulunmamıştır.

**15. MEVZUAT BİLGİLERİ**

**15.1 Madde veya Karışıma Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı,**

Bu “Güvenlik Bilgi Formu”, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nca 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 26 Aralık 2008 tarih ve 27092 (mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik” ve (AB) No1272/2008’e uygun olarak hazırlanmıştır.

**16. DİĞER BİLGİLER**

**Alevlenir Sıvı Sınıf 1**

**Ciltte Aşınma/tahriş Sınıf 2**

**Aspirasyon zararı Sınıf 1**

**Gözde tahriş Sınıf 2**

**Üreme sistemi toksisitesi Sınıf 2**

**Eşey hücre mutajenitesi Sınıf 1B**

**Kanserojen Sınıf 1B**

**Belirli hedef organ toksisitesi, tek maruz kalma Sınıf 3**

**Sucul ortama zararlı Sucul zararlılık Sınıf 2**

**H224 Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar**

**H315 Cilt tahrişine yol açar**

**H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür**

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**KURŞUNSUZ BENZİN 95 OKTAN**  
(Doküman No : SDS002)

**H361 Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var**  
**H350 Kansere yol açabilir**  
**H340 Genetik hasara yol açabilir**  
**H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir**  
**H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki**

Güvenlik Bilgi Formu içinde verilmiş olan sağlık, emniyet ve çevreye ilişkin bilgiler, formun hazırlandığı tarihte güvenilir kaynaklardan (üretici iç ve dış rafinerilerin kayıtlarından) alınan bilgilerle hazırlanmıştır. Tamamen iyi niyet çerçevesi içinde verilen bu bilgiler, belirtilen tarihte ürünle ilgili eldeki verileri içerir. Bu formda yer alan sağlık, emniyet önlemleri ve çevresel tavsiyeler, tüm kullanıcılar ve ya durumlar için yeterli olmayabilir. Kullanıcı, bu ürünün üretim amacı dışında kullanıldığı takdirde ortaya çıkacak olası tehlikelere karşı uyarılır. Kullanıcıya, faaliyetiyle ilgili yönetmelik şartlarını yerine getirmeme hakkını da vermez. Kullanıcı, ürünü değerlendirmek, güncel yasal mevzuata uymak ve ürünün kullanımıyla ilgili alınması gereken tüm önlemler konusunda sorumludur. Burada bazı yasal mevzuat hükümlerinin açıklanmasının amacı; kullanıcıya yaptığı işlerde yardımcı olmaktır. Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan açıklamalar/ bilgiler yayım tarihi itibari ile doğru sayılmaktadır. Kullanıcı, burada bahsedilen yükümlülükler dışında başka yükümlülükleri olmadığından emin olmalıdır. Bu belge, bu ürünün güvenli depolanması, taşınması ve kullanımı için önemli bilgiler içerir. Bu belgedeki bilgiler, organizasyondaki güvenlik konularından sorumlu kişinin dikkatine sunulmalıdır.

**Ürünün anormal kullanımından, tavsiyeleri uygulamamaktan ve ya üründe tabii olarak bulunan tehlikelerden olabilecek herhangi bir zarar ve/veya yaralanma için GÜZEL ENERJİ AKARYAKIT A.Ş. sorumlu tutulamaz.**

**Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı:**

Yeterlilik Sertifika tarihi: 03.10.2018  
Yeterlilik Sertifika numarası: GBF – A-0-2903

**Adres:**

GÜZEL ENERJİ AKARYAKIT A.Ş. Kuştepe mahallesi, Mecidiyeköy Yolu Caddesi, No:14 V-Plaza Şişli / İSTANBUL